

Value Chain Analysis for Pure and Mixed Palm Sugar Agroindustry in Rambah District, Rokan Hulu Regency, Indonesia

Analisis Rantai Nilai Agroindustri Gula Aren Murni dan Campuran di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Indonesia

Nesri Astuti *, Novia Dewi, and Evy Maharani

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Riau University, Pekanbaru City, Riau Province, 28293, Indonesia

* Correspondence: nesriastuti@gmail.com

ARTICLE INFO

How to cite:

Astuti, N., Dewi, N., & Maharani, E. (2025). Value Chain Analysis for Pure and Mixed Palm Sugar Agroindustry in Rambah District, Rokan Hulu Regency, Indonesia. *Journal of Integrated Agribusiness*, 7(1), 110–124.

DOI: [10.33019/jia.v7i1.5435](https://doi.org/10.33019/jia.v7i1.5435)

Copyright © 2025. Owned by the authors, published by the *Journal of Integrated Agribusiness*.



OPEN ACCESS

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

ABSTRACT

Palm sugar is a processed product derived from the sap of palm trees, which is boiled and molded into solid sugar. This study aims to (1) identify the value chain and (2) analyze the margin and efficiency of value chain patterns in Rambah District, Rokan Hulu Regency. A purposive sampling method was employed, involving six respondents. Data analysis included value chain mapping as well as margin and efficiency calculations. The findings reveal two value chain patterns for both pure and mixed palm sugar agroindustries. The main activities in the value chain consist of inbound logistics, operations, outbound logistics, marketing and sales, and services. Supporting activities include procurement, infrastructure, human resource management, and technology development. In the pure palm sugar agroindustry, Pattern I yields a value chain margin of IDR 14,797.50 with an efficiency of 8.68%, while Pattern II yields a margin of IDR 18,959.09 with an efficiency of 8.70%. In the mixed palm sugar agroindustry, Pattern I generates a margin of IDR 6,000 with an efficiency of 12.23%, whereas Pattern II produces a margin of IDR 7,000 with an efficiency of 12.63%.

Published: June 30, 2025

Keywords: Efficiency; Margin; Palm Sugar; Value Chain

ABSTRAK

Gula aren adalah produk olahan yang berasal dari nira pohon aren yang direbus dan dicetak menjadi gula padat. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi rantai nilai, dan (2) menganalisis margin serta efisiensi pola rantai nilai di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu. Metode penentuan sampel dilakukan secara purposive dengan jumlah responden sebanyak enam orang. Analisis data meliputi pemetaan rantai nilai, perhitungan margin, dan efisiensi rantai nilai. Hasil penelitian menunjukkan terdapat dua pola rantai nilai pada agroindustri gula aren murni maupun campuran. Aktivitas utama dalam rantai nilai meliputi logistik masuk, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan, serta layanan. Aktivitas pendukung meliputi pengadaan, infrastruktur, manajemen sumber daya manusia, dan pengembangan teknologi. Pada agroindustri gula aren murni, Pola I menghasilkan margin rantai nilai sebesar Rp14.797,50 dengan efisiensi 8,68%, sedangkan Pola II menghasilkan margin sebesar Rp18.959,09 dengan efisiensi 8,70%. Pada agroindustri gula aren campuran, Pola I menghasilkan margin sebesar Rp6.000 dengan efisiensi 12,23%, sedangkan Pola II menghasilkan margin sebesar Rp7.000 dengan efisiensi 12,63%.

Kata Kunci: Efisiensi; Gula Aren; Margin; Rantai Nilai

1. Pendahuluan

Tanaman aren merupakan salah satu komoditas yang memiliki prospek baik di Indonesia. Di Provinsi Riau, tanaman ini berkembang di beberapa kabupaten, antara lain Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Pelalawan, dan Kabupaten Rokan Hulu, dengan luas areal terluas mencapai 67 hektare dan jumlah produksi sebesar 16 ton pada tahun 2022 (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2023). Di Kabupaten Rokan Hulu, tanaman aren tumbuh di beberapa kecamatan, seperti Kecamatan Rokan IV Koto, Kecamatan Tandun, Kecamatan Rambah, Kecamatan Rambah Samo, Kecamatan Rambah Hilir, dan Kecamatan Bangun Purba (Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hulu, 2022).

Gula aren hasil produksi dari Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, telah dikenal luas dan memiliki peluang pasar yang menjanjikan, baik di tingkat lokal maupun provinsi. Pada tingkat lokal, pengrajin aren menjual hasil produksi ke pasar setempat dan warung-warung kebutuhan rumah tangga, sedangkan pada tingkat provinsi, gula aren dimanfaatkan untuk

kegiatan pameran serta dijadikan oleh-oleh khas Kabupaten Rokan Hulu. Kondisi ini menunjukkan bahwa aren merupakan salah satu komoditas perkebunan yang bernilai ekonomis tinggi. Namun demikian, keterbatasan produksi agroindustri menyebabkan produk gula aren dari Kecamatan Rambah belum sepenuhnya berkembang secara optimal, antara lain karena faktor alih fungsi lahan, panjangnya rantai pemasaran, dan keterbatasan penggunaan teknologi.

Pengrajin gula aren di Kecamatan Rambah telah menjadikan pohon aren sebagai sumber pendapatan secara turun-temurun. Pengrajin yang masih bertahan umumnya melakukan proses produksi gula aren secara tradisional dan tergolong sebagai usaha rumah tangga. Agroindustri gula aren di wilayah ini perlu dilestarikan karena memiliki prospek baik jika dikelola secara maksimal untuk peningkatan ekonomi masyarakat lokal. Selain itu, gula aren asal Kecamatan Rambah telah menjadi primadona sekaligus ciri khas Kabupaten Rokan Hulu. Oleh karena itu, untuk mendukung kemajuan industri gula aren diperlukan peningkatan teknologi, kualitas produk, manajemen produksi, serta inovasi pemasaran, sehingga dapat menciptakan nilai tambah yang menguntungkan pengrajin dan memungkinkan produk terdistribusi dengan baik kepada konsumen. Apabila masyarakat mampu mengelola industri aren dengan kualitas terbaik, gula aren dari Rokan Hulu berpotensi memenuhi permintaan pasar lokal, nasional, bahkan internasional. Pengembangan agribisnis dalam pembangunan ekonomi nasional akan semakin meningkat, termasuk agroindustri yang menjadi salah satu kegiatan unggulan di berbagai sektor, khususnya melalui pengembangan agroindustri skala kecil (Rohaeni, 2014).

Permasalahan yang banyak ditemui di lapangan adalah gula aren murni mulai sulit ditemukan di pasar lokal. Banyak pengrajin menjual gula aren yang telah dicampur dengan gula pasir karena keterbatasan bahan baku nira aren. Harga gula aren campuran relatif lebih murah dibandingkan dengan gula aren murni, yaitu sekitar Rp22.000 per kilogram, sedangkan gula aren murni berkisar Rp30.000 per kilogram pada tahun 2023. Perbedaan harga yang cukup besar ini membuat gula aren murni kalah bersaing di pasar. Padahal, dari segi kualitas, gula aren murni memiliki keunggulan, seperti aroma khas alami aren yang kuat dan indeks glikemik rendah karena tidak dicampur gula pasir.

Di sisi lain, terdapat petani yang langsung menjual nira kepada konsumen tanpa mengolahnya menjadi gula aren. Padahal, pengolahan nira menjadi gula aren dapat menciptakan nilai tambah dan meningkatkan keuntungan petani, terutama jika dipasarkan dengan kualitas terbaik. Proses pengolahan aren menjadi gula aren meningkatkan nilai ekonomis komoditas tersebut serta memperluas pangsa pasarnya. Semakin besar nilai tambah suatu produk, semakin tinggi pula nilai ekonomis yang dihasilkan (Imran et al., 2023). Selain itu, panjangnya rantai nilai dan banyaknya aktor yang terlibat dalam pendistribusian produk dari produsen ke konsumen gula aren juga menyebabkan bertambahnya biaya, mulai dari bahan baku, tenaga kerja, pengemasan, hingga transportasi.

Upaya perbaikan menuju industri gula aren berkelanjutan perlu mempertimbangkan berbagai kendala melalui kajian dengan beragam pendekatan analisis, salah satunya adalah analisis rantai nilai. Rantai nilai merupakan cara pandang yang memposisikan bisnis sebagai rangkaian aktivitas yang mengubah input menjadi output yang bernilai bagi pelanggan. Nilai tersebut dapat berasal dari tiga sumber utama, yaitu aktivitas yang membedakan produk, aktivitas yang menurunkan biaya produk, dan aktivitas yang dapat segera memenuhi kebutuhan pelanggan (Kusumawati, 2013). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi rantai nilai gula aren di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu,

serta menganalisis margin dan efisiensi pemasaran rantai nilai agroindustri gula aren di wilayah tersebut.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu sentra penghasil gula aren di Kabupaten Rokan Hulu dengan produksi terbesar, yaitu mencapai 6 ton per tahun (Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hulu, 2022). Penelitian dilaksanakan pada Oktober 2023 hingga Juni 2024.

2.2. Metode Penelitian dan Pengambilan Sampel

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, yaitu penelitian yang dilakukan melalui pengamatan langsung serta pengumpulan data menggunakan kuesioner atau wawancara. Penentuan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria: (1) pengrajin memiliki pengalaman lebih dari 15 tahun dalam mengolah gula aren, (2) mengolah nira aren lebih dari 20 liter per hari, dan (3) hanya mengolah nira aren menjadi gula aren. Penetapan kriteria ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai perbandingan antara pengrajin gula aren murni dan campuran. Jumlah sampel adalah enam pengrajin, terdiri dari tiga pengrajin gula aren murni dan tiga pengrajin gula aren campuran.

2.3. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Data primer yang dikumpulkan mencakup identitas responden, seperti nama, umur, jenis kelamin, jumlah tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pengalaman kerja. Data sekunder diperoleh dari instansi atau lembaga terkait, seperti Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Riau, Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hulu, studi literatur, serta buku yang mendukung penelitian ini. Data sekunder meliputi luas areal perkebunan aren di Provinsi Riau, luas areal perkebunan aren di Kabupaten Rokan Hulu, jumlah produksi gula aren di Kecamatan Rambah, serta data pendukung lainnya dari literatur.

2.4. Analisis Data

1) Analisis Rantai Nilai

Analisis rantai nilai dilakukan dengan mengidentifikasi dan mendeskripsikan secara rinci aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh setiap aktor dalam rantai nilai agroindustri gula aren. Aktivitas tersebut terdiri atas aktivitas utama dan aktivitas pendukung menurut Teori Porter (1985). Aktivitas utama meliputi *inbound logistics, operations, outbound logistics, marketing and sales*, dan *service*. Aktivitas utama menjelaskan bagaimana pengrajin gula aren di Kecamatan Rambah memperoleh bahan baku, mengolahnya menjadi produk gula aren, mendistribusikannya kepada konsumen, serta memberikan layanan kepada konsumen. Aktivitas pendukung meliputi infrastruktur perusahaan, manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi, dan pengadaan, yang berperan mendukung keseluruhan proses

produksi. Kedua jenis aktivitas ini saling berkaitan dan diperlukan untuk menjaga keberlanjutan produksi.

2) Analisis Margin dan Efisiensi Rantai Nilai

Margin pemasaran dalam produk agribisnis menunjukkan nilai tambah (*added value*) yang diperoleh sejak komoditas keluar dari produsen primer (petani) hingga diterima oleh konsumen akhir. Untuk mengetahui margin pemasaran gula aren pada setiap pelaku pemasaran, digunakan rumus Asmarantaka (2014) sebagai berikut:

$$MT = Pr - Pf = Ci + \pi_i = \sum Mi$$

Keterangan:

MT = Margin pemasaran total

Pr = Harga di tingkat konsumen akhir

Pf = Harga di tingkat petani produsen

Mi = Margin pemasaran tingkat ke-*i*

Ci = Biaya lembaga pemasaran tingkat ke-*i*

π_i = Keuntungan tingkat ke-*i*

Efisiensi pemasaran digunakan untuk mengetahui kinerja rantai pasok agroindustri gula aren. Perhitungannya menggunakan rumus dari Soekartawi (2002):

$$Ep = \frac{BP}{TNP} \times 100\%$$

Keterangan:

Ep = Efisiensi pemasaran (%)

BP = Biaya pemasaran (Rp/kg)

TNP = Total nilai produk (Rp)

Jika nilai $Ep \leq 50\%$, maka saluran pemasaran dikatakan efisien. Sebaliknya, jika $Ep > 50\%$, saluran pemasaran dikatakan tidak efisien. Semakin besar nilai Ep, semakin rendah tingkat efisiensinya (Soekartawi, 2002).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Rambah merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu yang perekonomiannya masyarakatnya bertumpu pada produk-produk pertanian, khususnya perkebunan seperti kelapa sawit, karet, dan aren. Tanaman aren di Kecamatan Rambah umumnya tumbuh secara liar dan tidak dibudidayakan secara intensif oleh masyarakat setempat. Meskipun demikian, masyarakat tetap memanfaatkan pohon aren sebagai sumber pendapatan karena tanaman ini tidak memerlukan perawatan khusus dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Masyarakat memanfaatkan pohon aren untuk memperoleh penghasilan dengan mengolah buahnya menjadi kolang-kaling dan niranya menjadi gula aren murni maupun gula aren campuran.

Pengrajin gula aren murni di Kecamatan Rambah mampu menghasilkan nira sebanyak 20-35 liter setiap hari, tergantung pada jumlah pohon aren yang disadap. Hasil sadapan tersebut

diolah menjadi gula aren murni dengan produksi harian mencapai 4–7 kg. Sementara itu, pengrajin gula aren campuran dapat memproduksi 20–30 kg gula aren per hari. Jumlah produksi yang lebih besar ini disebabkan bahan baku lebih mudah diperoleh karena menggunakan campuran gula pasir.

3.2. Karakteristik Pelaku Usaha

Karakteristik pelaku usaha menggambarkan kondisi atau profil pengrajin gula aren di Kecamatan Rambah yang menjadi responden penelitian. Karakteristik tersebut meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman usaha.

Tabel 1. Karakteristik Pelaku Usaha

No.	Karakteristik	Kategori	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1.	Umur	Produktif (15–55 tahun)	5	83,33
		Nonproduktif (>55 tahun)	1	16,67
		Jumlah	6	100
2.	Pendidikan	SD	3	50,00
		SMP	2	33,33
		SMA	1	16,67
		Jumlah	6	100
3.	Jumlah tanggungan	0–2	3	50,00
		3–4	1	16,67
		5–6	2	33,33
		Jumlah	6	100
4.	Pengalaman usaha	<15 tahun	0	0,00
		≥15 tahun	6	100,00
		Jumlah	6	100

Sumber: Data Olahan, 2023

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar pengrajin gula aren di Kecamatan Rambah berada pada usia produktif (15–55 tahun), yaitu sebanyak 5 orang, sedangkan 1 orang berada pada usia nonproduktif (>55 tahun). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kelompok usia yang memiliki potensi optimal untuk mengadopsi inovasi dan melakukan pengembangan usaha agroindustri gula aren (Maharani et al., 2022).

Dari segi pendidikan, sebagian besar pengrajin memiliki tingkat pendidikan rendah, yaitu 3 orang lulusan Sekolah Dasar, 2 orang lulusan SMP, dan 1 orang lulusan SMA. Kondisi ini menunjukkan keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi, sehingga peralatan tradisional masih menjadi pilihan utama dalam proses produksi (Herlina, 2022).

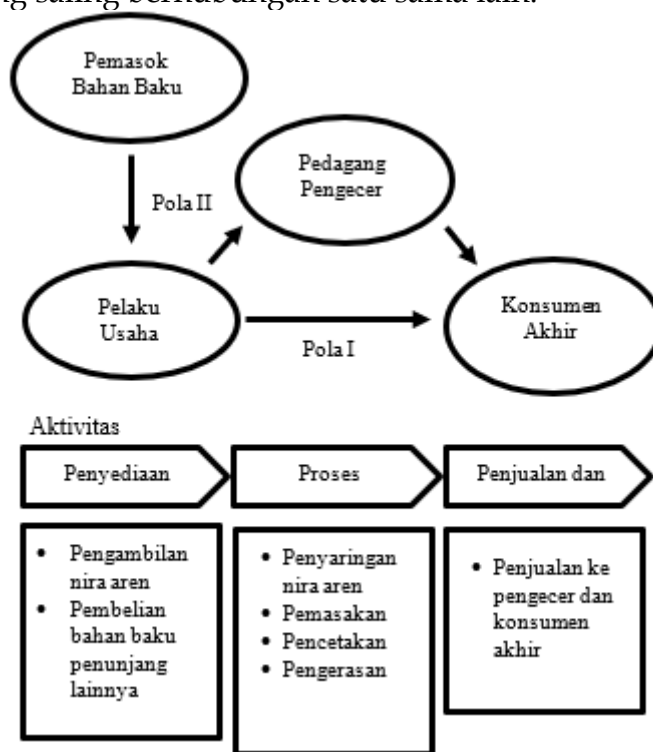
Berdasarkan jumlah tanggungan, sebagian besar pengrajin memiliki tanggungan keluarga 0–2 jiwa (3 orang). Namun, terdapat pula pengrajin dengan tanggungan lebih dari 5 jiwa yang perlu meningkatkan pengelolaan usaha agar pendapatan keluarga dapat mencukupi kebutuhan. Kondisi kesejahteraan akan lebih mudah tercapai jika usaha gula aren dikelola secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Purwanto dan Taftazani (2018) yang menyatakan bahwa jumlah tanggungan keluarga memengaruhi tingkat pengeluaran rumah tangga, karena kebutuhan konsumsi meningkat seiring bertambahnya jumlah anggota keluarga.

Berdasarkan pengalaman usaha, seluruh pengrajin telah menekuni usaha gula aren selama lebih dari 15 tahun. Semakin panjang pengalaman usaha yang dimiliki, semakin besar pula peluang keberhasilan karena pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki semakin matang (Saputro & Tamami, 2022).

3.3. Analisis Rantai Nilai

3.3.1. Peta Rantai Nilai

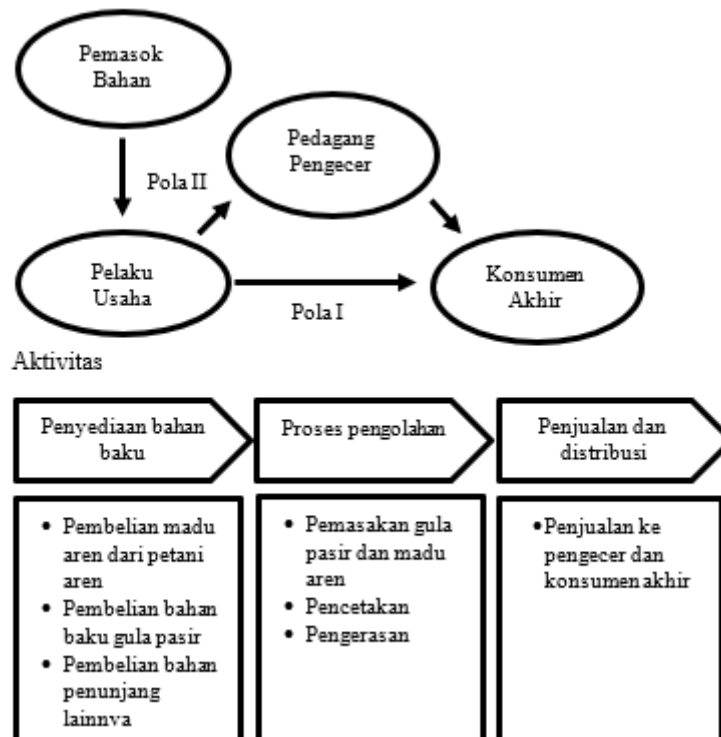
Peta rantai nilai menggambarkan hubungan yang saling berkaitan dan saling membutuhkan antara para aktor yang terlibat dalam agroindustri gula aren. Berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian, terdapat perbedaan antara peta rantai nilai agroindustri gula aren murni dan gula aren campuran. Meskipun demikian, masing-masing agroindustri memiliki dua pola rantai nilai yang saling berhubungan satu sama lain.



Gambar 1. Peta Rantai Nilai Agroindustri Gula Aren Murni di Kecamatan Rambah

Berdasarkan Gambar 1, rantai nilai agroindustri gula aren murni dibedakan menjadi dua pola yang masing-masing melibatkan aktor dengan aktivitas berbeda. Rantai nilai pola I terdiri atas pemasok bahan baku, pelaku usaha, dan konsumen akhir, sedangkan pola II terdiri atas pelaku usaha, pedagang pengecer, dan konsumen akhir. Hal ini sejalan dengan penelitian Sampit et al. (2016) yang menyatakan bahwa aliran rantai nilai gula aren secara umum melibatkan tiga pelaku utama dengan pola petani/pengolah-pedagang-konsumen. Pada rantai nilai pola I, aktor yang terlibat adalah pemasok bahan baku, pelaku usaha/pengrajin gula aren, dan konsumen. Pemasok bahan baku adalah petani aren yang juga berperan sebagai pengrajin gula aren karena memiliki pohon aren sendiri dan mengambil nira setiap hari. Nira yang diambil dimasak hingga menjadi cairan kental yang kemudian dicetak menjadi gula aren. Dalam pola ini, terdapat dua pengrajin gula aren yang memproduksi sebanyak 4-5 kg setiap hari. Produk yang dihasilkan dipasarkan langsung kepada konsumen akhir dengan harga Rp30.000,00 per kg. Sementara itu,

pada rantai nilai pola II, aktor yang terlibat adalah pemasok bahan baku, pelaku usaha/ pengrajin gula aren, pedagang pengecer, dan konsumen. Pengrajin memproduksi rata-rata 7 kg gula aren per hari dan menjualnya kepada pedagang pengecer seharga Rp30.000,00 per kg. Selanjutnya, pedagang pengecer menjual produk tersebut kepada konsumen akhir dengan harga Rp34.000,00 per kg.

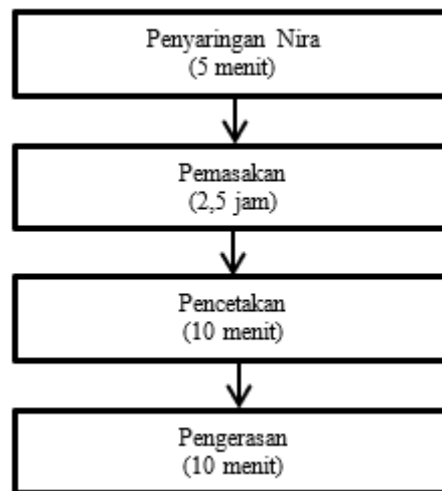


Gambar 2. Peta Rantai Nilai Agroindustri Gula Aren Campuran Di Kecamatan Rambah

Berdasarkan Gambar 2, rantai nilai agroindustri gula aren campuran juga dibedakan menjadi dua pola dengan aktor dan aktivitas yang berbeda. Secara umum, peta rantai nilai dapat mengidentifikasi pelaku, keterkaitan antaraktor, serta kontribusi masing-masing pihak yang terlibat (Zamora, 2016). Sama seperti pada gula aren murni, pola I pada gula aren campuran terdiri atas pemasok bahan baku, pelaku usaha, dan konsumen akhir, sedangkan pola II terdiri atas pelaku usaha, pedagang pengecer, dan konsumen akhir. Makkarenu et al. (2023) menyatakan bahwa peta rantai nilai gula aren di Kecamatan Cenrana juga memiliki dua pola rantai nilai yang melibatkan pelaku usaha, pedagang, dan konsumen akhir. Pada rantai nilai pola I, aktor yang terlibat adalah pemasok bahan baku, pelaku usaha/pengrajin gula aren, dan konsumen akhir. Pemasok bahan baku terdiri atas petani aren yang menyediakan madu aren sebagai bahan utama dan pedagang sembako yang menyediakan gula pasir sebagai bahan tambahan. Pengrajin memproduksi gula aren campuran rata-rata 24 kg per hari, yang kemudian dijual langsung kepada konsumen akhir seharga Rp21.000,00 per kg. Adapun pada rantai nilai pola II, aktor yang terlibat adalah pemasok bahan baku, pelaku usaha/pengrajin gula aren, pedagang pengecer, dan konsumen. Pengrajin membeli madu aren dari petani dan gula pasir dari pedagang sembako, lalu memproduksi 24–30 kg gula aren campuran setiap hari. Produk tersebut dijual kepada pedagang pengecer dengan harga Rp19.000,00 per kg, dan pedagang pengecer menjualnya kembali kepada konsumen dengan harga Rp22.000,00 per kg.

3.3.2. Aktivitas Rantai Nilai

Aktivitas rantai nilai agroindustri gula aren murni terdiri atas aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Pada logistik masuk, bahan baku utama berupa nira aren diperoleh pengrajin dari kebun milik sendiri. Pengrajin gula aren murni di Kecamatan Rambah memiliki 5–7 batang pohon aren yang disadap setiap pagi dan sore hari. Rata-rata kebutuhan nira aren untuk satu kali produksi adalah 26,67 liter per hari dengan harga yang ditetapkan pengrajin sebesar Rp3.000 per liter. Dalam kegiatan operasi, bahan baku diolah menjadi produk gula aren melalui tahapan penyaringan nira, pemasakan, pencetakan, dan pengerasan.



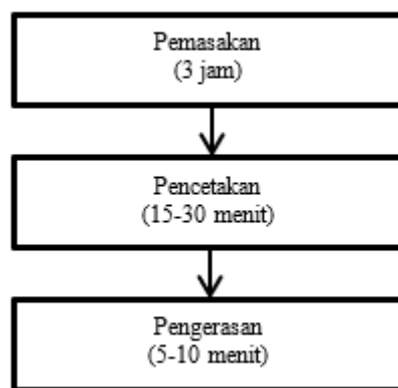
Gambar 3. Tahapan pembuatan gula aren murni di Kecamatan Rambah

Penelitian Muslimah et al. (2017) menjelaskan bahwa proses pembuatan gula aren di Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, dimulai dari pengumpulan dan penyaringan nira aren, pemasakan, hingga pencetakan. Pada logistik keluar, produk gula aren murni yang telah selesai diolah disimpan dalam wadah kotak berkapasitas hingga 25 kg untuk mencegah kontaminasi jamur dan kelembapan. Namun, penyimpanan tidak dilakukan lama karena produk langsung dijual kepada konsumen atau pedagang pengecer dalam waktu 1–2 hari setelah produksi. Dalam pemasaran dan penjualan, pengrajin memasarkan produk kepada pedagang pengecer dengan harga Rp30.000 per kg, sama dengan harga di tingkat konsumen akhir. Volume penjualan kepada konsumen berkisar 1–5 kg per hari, sedangkan kepada pedagang pengecer 1–7 kg per hari. Pada layanan, pengrajin mengantarkan produk langsung ke pedagang pengecer di pasar sehingga pengecer tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi.

Aktivitas pendukung meliputi pengadaan, pengembangan teknologi, manajemen sumber daya manusia, dan infrastruktur perusahaan. Pada pengadaan, nira aren diperoleh dari pohon di lahan pribadi atau hasil pembelian pohon dari lahan milik orang lain. Transaksi pembelian dilakukan dengan kesepakatan bahwa pengrajin dapat memanfaatkan pohon hingga masa nonproduktif, sehingga diperlukan kepercayaan antara pengrajin dan pemilik pohon. Dalam pengembangan teknologi, pengrajin menggunakan teknologi tradisional dengan peralatan sederhana. Pengolahan gula aren dilakukan secara manual menggunakan wajan besi dan kayu bakar untuk pemasakan, cetakan kayu untuk pencetakan, serta daun pisang kering untuk pengemasan. Pada manajemen sumber daya manusia, tenaga kerja yang digunakan adalah Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK), yaitu pengrajin sendiri, tanpa merekrut tenaga kerja luar

karena skala usaha masih rumahan. Proses produksi memerlukan 0,625 HOK dengan upah Rp50.000 per HOK. Infrastruktur perusahaan dikelola sepenuhnya oleh pengrajin, mulai dari pengambilan bahan baku, pengolahan, hingga pemasaran produk.

Aktivitas rantai nilai agroindustri gula aren campuran juga terdiri atas aktivitas utama dan pendukung. Pada logistik masuk, bahan baku utama adalah madu aren dan gula pasir. Madu aren diperoleh dari petani setempat yang mengantarkannya ke rumah produksi, dengan kebutuhan rata-rata 9 kg per produksi seharga Rp13.000 per kg. Gula pasir dibeli dari pedagang sembako dengan kebutuhan 17 kg per produksi, seharga Rp800.000 per sak atau Rp16.000 per kg. Dalam kegiatan operasi, bahan baku diolah menjadi gula aren campuran melalui tahapan sesuai proses produksi di Kecamatan Rambah.



Gambar 4. Tahapan pengolahan gula aren campuran di Kecamatan Rambah

Pada logistik keluar, produk yang belum terjual disimpan dalam wadah kotak berkapasitas 50 kg untuk menjaga kualitas. Penyimpanan tidak berlangsung lama, hanya 1-2 hari sebelum produk dijual kepada konsumen atau pedagang pengecer. Dalam pemasaran dan penjualan, terdapat dua saluran distribusi. Saluran pertama, pengrajin menjual langsung kepada konsumen akhir dengan harga Rp21.000 per kg. Saluran kedua, pengrajin menjual kepada pedagang pengecer dengan harga Rp19.000 per kg, kemudian pengecer menjual kembali kepada konsumen akhir seharga Rp22.000 per kg. Pada layanan, pengrajin mengantarkan produk langsung kepada pedagang pengecer di pasar dengan kapasitas hingga 30 kg, sehingga pengecer tidak mengeluarkan biaya transportasi.

Aktivitas pendukung meliputi pengadaan, pengembangan teknologi, manajemen sumber daya manusia, dan infrastruktur perusahaan. Pada pengadaan, madu aren diperoleh dari petani aren melalui transaksi langsung dengan pembayaran tunai di tempat produksi. Hubungan antara pengrajin dan petani didasarkan pada saling membutuhkan dan menjaga kepercayaan. Dalam pengembangan teknologi, pengrajin menggunakan teknologi tradisional dengan peralatan manual, wajan besi, tungku berbahan bakar kayu, cetakan bambu, serta kemasan karton dan plastik. Pada manajemen sumber daya manusia, tenaga kerja yang digunakan adalah Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) sebanyak dua orang. Proses produksi memerlukan 1 HOK dengan upah Rp50.000 per HOK. Infrastruktur perusahaan dikelola sepenuhnya oleh pengrajin, mulai dari pembelian bahan baku, pengolahan, hingga pemasaran produk.

3.3.3. Analisis Margin dan Efisiensi Rantai Nilai

Analisis margin dan efisiensi rantai nilai agroindustri gula aren murni menunjukkan bahwa pada pola I, pengrajin perlu mengeluarkan biaya sebesar Rp15.202,50 per kilogram untuk kebutuhan bahan baku. Persentase margin pemasaran rantai nilai gula aren murni pola I yang diterima pengrajin adalah sebesar 49,33% dengan nilai margin pemasaran Rp14.798,00 per kilogram. Berdasarkan nilai margin keuntungan, pengrajin memperoleh keuntungan sebesar Rp12.192,74 per kilogram gula aren. Total margin pemasaran yang diperoleh dari rantai nilai gula aren murni pola I adalah Rp14.798,00 dengan efisiensi pemasaran sebesar 8,68%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Prihantini et al. (2022) yang menyatakan bahwa margin pada saluran I (pengrajin-konsumen) adalah Rp13.000,00 per kilogram. Penelitian Rasihen (2017) juga menunjukkan bahwa saluran tingkat I memiliki nilai efisiensi sebesar 3,64% dan menjadi saluran yang paling efisien.

Tabel 2. Perhitungan Efisiensi Rantai Nilai Gula Aren Murni Pola I

No.	Uraian	Satuan (Rp)	Persentase
1.	Pemasok bahan baku		
	a. Harga jual	15.202,50	50,68
2.	Pelaku usaha		
	a. Harga beli bahan baku	15.202,50	50,68
	b. Biaya pemasaran	275	0,92
	c. Biaya operasional	2.329,76	7,77
	d. Harga jual	30.000	100
	e. Margin pemasaran	14.798	49,33
	f. Margin keuntungan	12.192,74	40,64
	Total margin	14.798	
	Total biaya pemasaran	2.604,76	
	Efisiensi pemasaran		8,68

Sumber: Data Olahan, 2023

Pada pola II, pengrajin gula aren murni memerlukan biaya Rp15.192,86 per kilogram untuk bahan baku. Persentase margin pemasaran yang diterima pengrajin adalah sebesar 49,36% dengan nilai margin pemasaran Rp14.807,14 per kilogram. Margin keuntungan yang diperoleh adalah Rp12.056,38 per kilogram. Pedagang pengecer memperoleh margin pemasaran Rp4.000,00 per kilogram dengan margin keuntungan Rp3.792,00 per kilogram. Total margin pemasaran dari rantai nilai pola II adalah Rp18.807,14 dengan efisiensi pemasaran sebesar 8,70%. Perbedaan efisiensi antara pola II dan pola I disebabkan oleh biaya pemasaran yang lebih tinggi dan margin pemasaran yang juga lebih besar pada pola II, sehingga nilai efisiensi pemasaran pola II sedikit lebih tinggi. Menurut Prihantini et al. (2022), margin pemasaran yang tinggi menunjukkan bahwa sistem pemasaran cenderung tidak efisien.

Tabel 3.

Tabel 3. Margin dan Efisiensi Pemasaran Gula Aren Murni Pola II

No.	Uraian	Satuan (Rp)	Persentase
1.	Pemasok bahan baku		
	a. Harga jual	15.192,86	50,64
2.	Pelaku usaha		
	a. Harga beli bahan baku	15.192,86	50,64
	b. Biaya pemasaran	657,14	2,19
	c. Biaya operasional	2.093,62	6,98
	d. Harga jual	30.000	100
	e. Margin pemasaran	14.807,14	49,36
	f. Margin keuntungan	12.056,38	40,19
3.	Pedagang pengecer		
	a. Harga beli bahan baku	30.000	88,24
	b. Biaya pemasaran	208,33	0,61
	c. Harga jual	34.000	100
	d. Margin pemasaran	4.000	11,76
	e. Margin keuntungan	3.792	11,15
	Total margin	18.807,14	
	Total biaya pemasaran	2.959,09	
	Efisiensi pemasaran		8,70

Sumber: Data Olahan, 2023

Pada agroindustri gula aren campuran pola I, pengrajin memerlukan biaya bahan baku sebesar Rp15.000,00 per kilogram. Persentase margin pemasaran yang diterima adalah 28,57% dengan nilai margin Rp6.000,00 per kilogram, sedangkan margin keuntungan sebesar Rp3.431,67 per kilogram. Total margin pemasaran yang diperoleh adalah Rp6.000,00 dengan efisiensi pemasaran sebesar 12,23%.

Tabel 4. Perhitungan Efisiensi Rantai Nilai Gula Aren Campuran Pola I

No.	Uraian	Satuan (Rp)	Persentase
1.	Pemasok bahan baku		
	a. Harga jual	15.000,00	71,43
2.	Pelaku usaha		
	a. Harga beli bahan baku	15.000,00	71,43
	b. Biaya pemasaran	300,00	1,43
	c. Biaya operasional	2.268,33	10,80
	d. Harga jual	21.000,00	100
	e. Margin pemasaran	6.000,00	28,57
	f. Margin keuntungan	3.431,67	16,34
	Total margin	6.000,00	
	Total biaya pemasaran	2.568,33	
	Efisiensi pemasaran		12,23

Sumber: Data Olahan, 2023

Pada pola II, biaya bahan baku yang diperlukan pengrajin gula aren campuran adalah Rp15.000,00 per kilogram. Persentase margin pemasaran yang diterima adalah 21,05% dengan nilai margin Rp4.000,00 per kilogram, sedangkan margin keuntungan sebesar Rp1.429,83 per kilogram. Pedagang pengecer memperoleh margin pemasaran Rp3.000,00 per kilogram dengan margin keuntungan Rp2.791,67 per kilogram. Total margin pemasaran pola II adalah Rp7.000,00 dengan efisiensi pemasaran sebesar 12,63%. Penelitian Muslimah et al. (2017) menunjukkan bahwa saluran pemasaran tingkat I (pengrajin-pedagang pengecer-konsumen) memiliki margin Rp6.000,00 per kilogram dengan efisiensi 10,79%.

Tabel 5. Perhitungan Margin dan Efisiensi Gula Aren Campuran Pola II

No.	Uraian	Satuan (Rp)	Persentase
1.	Pemasok bahan baku		
	a. Harga jual	15.000,00	78,95
2.	Pelaku usaha		
	a. Harga beli bahan baku	15.000,00	78,95
	b. Biaya pemasaran	279,17	1,47
	c. Biaya operasional	2.291,01	12,06
	d. Harga jual	19.000,00	100
	e. Margin pemasaran	4.000,00	21,05
	f. Margin keuntungan	1.429,83	7,53
3.	Pedagang pengecer		
	a. Harga beli bahan baku	19.000,00	86,36
	b. Biaya pemasaran	208,33	0,95
	c. Harga jual	22.000,00	100
	d. Margin pemasaran	3.000,00	13,64
	e. Margin keuntungan	2.791,67	12,69
	Total margin	7.000,00	
	Total biaya pemasaran	2.778,51	
	Efisiensi pemasaran		12,63

Sumber: Data Olahan, 2023

Berdasarkan analisis keseluruhan, saluran pemasaran rantai nilai pola I agroindustri gula aren murni merupakan saluran yang paling efisien dengan nilai efisiensi terendah, yaitu 8,68%. Efisiensi pemasaran dapat dicapai jika biaya pemasaran dapat ditekan sehingga keuntungan menjadi lebih tinggi, perbedaan harga antara produsen dan konsumen tidak terlalu besar, tersedia fasilitas fisik pemasaran, dan terdapat persaingan pasar yang sehat (Muslimah et al., 2017).

4. Kesimpulan

Pada agroindustri gula aren murni dan campuran terdapat dua pola rantai nilai, yaitu pola I yang melibatkan alur pemasok bahan baku-pelaku usaha-konsumen akhir, dan pola II yang melibatkan alur pemasok bahan baku-pelaku usaha-pedagang pengecer-konsumen akhir. Rantai nilai agroindustri gula aren di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, terdiri atas aktivitas primer dan aktivitas sekunder. Aktivitas primer meliputi logistik masuk, di mana

pengrajin gula aren murni memasok bahan baku nira aren dari kebun sendiri, sedangkan pengrajin gula aren campuran membeli bahan baku madu aren dari petani aren; operasi berupa proses pengolahan gula aren murni dan campuran; logistik keluar berupa penyimpanan produk, penentuan standar mutu, dan transportasi pemasaran; pemasaran dan penjualan melalui penetapan harga dan penjualan kepada pedagang pengecer maupun konsumen akhir; serta pelayanan berupa pengantaran produk kepada konsumen. Aktivitas sekunder meliputi pengadaan bahan baku, penggunaan teknologi produksi tradisional, manajemen sumber daya manusia yang masih mengandalkan tenaga kerja keluarga, serta infrastruktur perusahaan yang mencakup manajemen produksi agroindustri.

Berdasarkan perhitungan margin dan efisiensi pemasaran, rantai nilai pola I pada agroindustri gula aren murni memiliki total margin sebesar Rp14.798 dengan efisiensi 8,68%, sedangkan pola II memiliki total margin Rp18.807,14 dengan efisiensi 8,70%. Hasil ini menunjukkan bahwa pola I lebih efisien karena margin pemasaran yang lebih rendah. Pada agroindustri gula aren campuran, rantai nilai pola I memiliki total margin Rp6.000 dengan efisiensi 12,23%, sedangkan pola II memiliki total margin Rp7.000 dengan efisiensi 12,63%. Hal ini mengindikasikan bahwa pola I gula aren campuran lebih efisien karena nilai efisiensi lebih kecil dan margin pemasaran lebih rendah.

Saran yang dapat diberikan adalah agar pengrajin gula aren di Kecamatan Rambah dapat menjaga dan mengembangkan agroindustri gula aren melalui peningkatan kapasitas produksi, baik dengan memaksimalkan pemanfaatan pohon aren yang ada maupun membeli bahan baku dari petani lain. Selain itu, pengrajin perlu lebih kreatif dalam memasarkan produk dengan memperluas jaringan pemasaran, seperti menjalin kemitraan dengan pelaku usaha oleh-oleh dan usaha makanan dan minuman. Dukungan pemerintah juga diperlukan, khususnya dalam bentuk edukasi dan pendampingan pemasaran, penggunaan merek dan izin usaha, serta penyediaan fasilitas promosi untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing produk.

Daftar Pustaka

- Asmarantaka, R. W. (2014). *Pemasaran agribisnis (Agrimarketing)*. Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hulu. (2022). *Areal perkebunan aren di Kabupaten Rokan Hulu*.
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau. (2023). *Statistik perkebunan Provinsi Riau tahun 2022*.
- Herlina, S., Maharani, E., & Khaswarina, S. (2022). Analisis pengembangan agroindustri gula aren di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(3), 842–851.
- Imran, S., Indriani, R., & Bakari, Y. (2023). Perbandingan nilai tambah dan peluang pasar gula aren dan gula semut. *Jurnal Agercolere*, 5(1), 1–9.
- Kusumawati, A. (2013). Rantai nilai (value chain) agribisnis labu di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. *Diponegoro Journal of Economics*, 2(4), 1–10.
- Maharani, E., Edwina, S., & Kusumawaty, Y. (2022). Tinjauan agroindustri olahan aren di Provinsi Riau (Kasus Kabupaten Rokan Hulu dan Kabupaten Kuantan Singingi). *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis VI*, 6(1), 96–104.
- Maharani, E., Edwina, S., Rosnita, & Muslimah, S. (2017). Keragaan karakteristik pengrajin dan agroindustri gula aren di Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi. *UNNES Journal of Agricultural Sciences*, 1(1), 22–31.

- Makkarennu, M., Hasannudin, D. A. L., Sabar, A., Nipi, G. E., Magfira, W., Nurhidayah, R., Pasau, T. V., & Pratiwi, R. (2023). Rantai nilai (value chain) usaha gula aren di Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 15(2), 107–117.
- Muslimah, S., Maharani, E., & Edwina, S. (2017). Analisis efisiensi pemasaran dan mutu gula aren di Kabupaten Kuantan Singingi. *Dinamika Pertanian*, 33(3), 243–250.
- Prasetyo, D. B., Muhaimin, A. W., & Maulidah, S. (2018). Analisis nilai tambah nira kelapa pada agroindustri gula merah kelapa (Kasus pada agroindustri gula merah Desa Karangrejo Kecamatan Garum, Blitar). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 2(1), 41–51. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2018.002.01.5>
- Prihantini, C. I., Purbaningsih, Y., Sari, A., Joka, U., Taufik, M. I., & Hardina, S. (2022). Analisis saluran pemasaran usaha gula aren (Studi kasus: Desa Puudongi Kecamatan Polinggona Kabupaten Kolaka). *Revenue: Jurnal Ekonomi Pembangunan dan Ekonomi Islam*, 5(2), 1–12.
- Purwanto, A., & Taftazani, B. M. (2018). Pengaruh jumlah tanggungan terhadap tingkat kesejahteraan ekonomi keluarga pekerja K3L Universitas Padjadjaran. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 1(2), 33–43. <https://doi.org/10.24198/focus.v1i2.18889>
- Rasien, Y. (2017). Analisis efisiensi dan perilaku pasar gula aren di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *SEPA*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.20961/sepa.v14i1.12528>
- Rohaeni, S. (2014). *Pembangunan pertanian Indonesia*. Graha Ilmu.
- Sampit, M. M., Kindangen, P., & Wullur, M. (2016). Analisis rantai nilai gula aren (Studi kasus pada petani nira di Tomohon). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 4(3), 283–294. <https://doi.org/10.35794/emba.v4i3.13779>
- Saputro, M. F. E., & Tamami, N. D. B. (2022). Strategi pengembangan usaha ternak sapi Madura berdasarkan business model canvas. *Agrisience*, 3(2), 499–519.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip dasar manajemen pemasaran hasil-hasil pertanian: Teori dan aplikasinya*. PT RajaGrafindo Persada.
- Zamora, E. A. (2016). Value chain analysis: A brief review. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 5(2), 116–128. <https://doi.org/10.7545/ajip.2016.5.2.116>